

89170150500 4/14/00

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
る事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
in this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

1998年 9月 4日

願 番 号
Application Number:

平成10年特許願第251332号

願 人
Applicant(s):

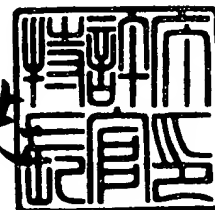
ソニー株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

1999年 6月11日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

伴佐山 建志



出証番号 出証特平11-3038717

【書類名】 特許願

【整理番号】 9800788302

【提出日】 平成10年 9月 4日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G09F 5/38
H04N 5/45

【発明の名称】 制御装置及び映像機器

【請求項の数】 8

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社
内

【氏名】 佐野 重幸

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社
内

【氏名】 松山 博之

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社
内

【氏名】 村山 雄三

【特許出願人】

【識別番号】 000002185

【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代表者】 出井 伸之

【代理人】

【識別番号】 100080883

【弁理士】

【氏名又は名称】 松隈 秀盛

【電話番号】 03-3343-5821

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 012645

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9707386

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 制御装置及び映像機器

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数の指令手段が設けられ、

前記複数の指令手段のそれぞれの操作に応じて機器の制御を行う制御装置であって、

前記複数の指令手段のそれぞれの操作の類似性及び／または非類似性を判定する手段と、

前記複数の指令手段のそれぞれの操作に対する前記制御の反応時間を決定する手段とを設け、

前記複数の指令手段が交替して操作された場合で前記類似性が判断されたときは前記反応時間を加減する

ことを特徴とする制御装置。

【請求項 2】 請求項 1 記載の制御装置において、

前記機器の制御は映像機器の表示画面上に第 1 の画像と共に第 2 の画像の表示を行う場合の前記第 2 の画像の制御であって、

前記第 2 の画像の表示位置を前記複数の指令手段のそれぞれの操作に応じて制御する場合に、

前記複数の指令手段が交替して操作された場合で操作の類似性が判断されたときは前記反応時間を加減する

ことを特徴とする制御装置。

【請求項 3】 請求項 1 記載の制御装置において、

前記機器の制御はカーソルの制御であって、

前記カーソルの表示位置を前記複数の指令手段のそれぞれの操作に応じて制御する場合に、

前記複数の指令手段が交替して操作された場合で操作の類似性が判断されたときは前記反応時間を加減する

ことを特徴とする制御装置。

【請求項 4】 請求項 1 記載の制御装置において、

前記機器の制御はポインタの制御であって、

前記ポインタの表示位置を前記複数の指令手段のそれぞれの操作に応じて制御する場合に、

前記複数の指令手段が交替して操作された場合で操作の類似性が判断されたときは前記反応時間を加減する

ことを特徴とする制御装置。

【請求項 5】 表示画面上に第 1 の画像と共に第 2 の画像の表示を行うことのできる映像機器であって、

前記第 2 の画像の表示位置を任意に制御する手段を有し、

任意の指令手段の操作に応じて前記第 2 の画像を前記表示画面中の任意の位置に表示する

ことを特徴とする映像機器。

【請求項 6】 請求項 5 記載の映像機器において、

前記指令手段は複数の指令手段からなり、

前記複数の指令手段のそれぞれの操作の類似性及び／または非類似性を判定する手段と、

前記複数の指令手段のそれぞれの操作に対する前記制御の反応時間を決定する手段とを設け、

前記第 2 の画像の表示位置を前記複数の指令手段のそれぞれの操作に応じて制御する場合に、

前記複数の指令手段が交替して操作された場合で操作の類似性が判断されたときは前記反応時間を加減する

ことを特徴とする映像機器。

【請求項 7】 請求項 5 記載の映像機器において、

前記第 2 の画像の表示位置を前記表示画面の有効画面外にも設定できる

ことを特徴とする映像機器。

【請求項 8】 請求項 5 または 7 のいずれかに記載の映像機器において、

前記第 2 の画像の表示位置の設定情報を記録保持する手段を有する

ことを特徴とする映像機器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、例えば表示画面上に第1の画像と共に第2の画像の表示を行う場合に使用して好適な制御装置及び映像機器に関する。詳しくは例えば上述の第2の画像にあっては、その表示位置の制御等を円滑に行うことができるようにしたものである。

【0002】

【従来の技術】

例えば機器の制御をキー操作によって行う場合に、同じキーが連続して操作されたときには制御による変化の速度が加速されるようにして所望の制御が円滑に行われるようにした制御装置が実現されている。すなわちこの装置においては、キーを断続して操作することによって制御が僅かずつ変化されると共に、同じキーが連続して操作されたときには変化が加速されることによって、制御の微調整と大幅な変化のいずれも行いうことが出来るものである。

【0003】

ところがこのような装置において、制御方向が2次元以上の場合には、例えば2つのキーを用いて制御を行うことが考えられる。その場合に2つのキーを交替して操作すると、そのキー操作は交替ごとに断続したものとなり、制御の変化が僅かずつのものになってしまう。このため所望の制御を行うまでに長い時間が掛かるなど、操作を円滑に行うことができなくなってしまうものである。

【0004】

ところで例えば表示画面上に第1の画像としての親画面と共に、第2の画像としての子画面の表示を行うことができるようにした映像機器が実現されている。このような映像機器において、従来の機器では子画面は例えば表示画面の四隅のいずれか一箇所に表示されるものであり、子画面の表示位置は限定されているものであった。従って従来の機器では、子画面をいずれの位置に表示しても親画面の必要な部分が隠れてしまうなどの問題を生じる恐れがある。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

この出願はこのような点に鑑みて成されたものであって、解決しようとする問題点は、従来の装置または機器では、制御方向が2次元以上の場合に操作を円滑に行うことができなくなってしまう恐れがあり、また子画面の表示位置が限定されているので親画面の必要な部分が隠れてしまうなどの問題を生じる恐れがあったというものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】

このため本発明の第1の手段は、複数の指令手段の操作の類似性及び／または非類似性を判定し、指令手段が交替して操作された場合でも、類似性が判断されたときは反応時間を加減するようにしたものであって、これによれば、制御方向が2次元以上の場合にも操作を円滑に行うことができる。

【0007】

また本発明の第2の手段は、任意の指令手段の操作に応じて第2の画像を表示画面中の任意の位置に表示するようにしたものであって、これによれば、子画面の表示によって親画面の必要な部分が隠れてしまうなどの問題を解消することができる。

【0008】

【発明の実施の形態】

すなわち本発明の第1の実施の形態は、複数の指令手段が設けられ、複数の指令手段のそれぞれの操作に応じて機器の制御を行う制御装置であって、複数の指令手段のそれぞれの操作の類似性及び／または非類似性を判定する手段と、複数の指令手段のそれぞれの操作に対する制御の反応時間を決定する手段とを設け、複数の指令手段が交替して操作された場合で類似性が判断されたときは反応時間を加減してなるものである。

【0009】

また本発明の第2の実施の形態は、表示画面上に第1の画像と共に第2の画像の表示を行うことのできる映像機器であって、第2の画像の表示位置を任意に制

御する手段を有し、任意の指令手段の操作に応じて第2の画像を表示画面中の任意の位置に表示してなるものである。

【0010】

【実施例】

以下、図面を参照して本発明を説明するに、図1は本発明による制御装置及び映像機器を適用した例えばテレビジョン受像機の一例の構成を示すブロック図である。なおこの例では、例えば表示画面上に第1の画像としての親画面と第2の画像としての子画面の表示を行うことができると共に、この子画面の表示位置を任意に制御できるようにしているものである。

【0011】

図1において、例えば表示画面上に表示される第1の画像としての親画面の映像信号が入力端子1に供給される。この親画面の映像信号は切り換えスイッチ2に供給されて後述する子画面の映像信号と切り換えられる。そしてこの切り換えスイッチ2からの映像信号がRGBドライブ回路3を通じて上述の表示画面を映出する受像管4に供給される。

【0012】

また、第2の画像としての子画面の映像信号は入力端子5から子画面信号の形成回路6に供給される。この形成回路6には、例えば親画面の映像信号から分離回路7で分離された同期信号が供給される。これと形成回路6の内部でのメモリーからの読み出し速度の変化によって子画面の映像信号が任意のサイズに圧縮され、上述の表示画面上の任意の位置のタイミングで取り出されて子画面の映像信号が形成される。

【0013】

そしてこの形成された子画面の映像信号が切り換えスイッチ2に供給される。さらに形成回路6では、上述の表示画面上の任意の位置のタイミングに相当する切り換え信号が形成される。そして上述の切り換えスイッチ2が、この切り換え信号に従って切り換えられること、及び形成回路6の内部でのメモリーからの読み出し速度の変化によって、親画面の任意の位置に任意のサイズの子画面が合成される。

【0014】

さらに例えばキースキャンやリモートコントロールの赤外線（IR）等の任意の指令手段からの指令信号が入力端子8を通じてマイクロコンピュータ9に供給される。このマイクロコンピュータ9では、上述の指令信号が中央処理装置（CPU）10に供給されて上述の子画面の表示位置等を定める制御信号が形成される。そして形成された制御信号が上述の子画面信号の形成回路6に供給されて子画面の表示位置等が制御される。

【0015】

ここで入力端子8には、例えば図2に示すような複数の指令手段からの指令信号が供給される。すなわち図2のAでは、上下左右の4つの操作釦からのそれぞれの方向を示す指令信号が供給される。また図2のBでは、いわゆるジョイスティックにより矢印で示す8方向の指令信号が供給される。なおこれらの操作釦あるいはジョイスティックは、機器本体もしくは遠隔操作装置に設けられる。

【0016】

これによって、例えば図3のAに示すように子画面が親画面の右下に表示されている状態から、同図のBに示すように左向きの操作釦を押すことで子画面を左に移動させ、さらに上向きの操作釦を押すことで画面を上を移動させて、同図のCに示すように子画面を親画面の左上に表示させることができる。このようにして子画面を親画面の任意の位置に表示させることができる。

【0017】

そしてこの場合に、例えば左向きの操作釦を押したときには最初はゆっくりとした移動から同じ操作釦を押し続けることで移動速度が徐々に加速されるようになっている。これは制御の微調整と大幅な変化を共に良好に行うためのである。ところが従来の装置では、次に上向きの操作釦を押したときに再びゆっくりとした移動になってしまい、これでは操作が滞って円滑に行うことができない。

【0018】

そこで上述の構成では、マイクロコンピュータ9での処理の一部に操作釦の類似性及び／または非類似性を判定する手段11と、制御の反応時間を決定する手段12とを設け、これらの手段によって上述のような操作に対しても操作が円滑

に行われるようにしている。すなわち図 4 には、例えばマイクロコンピュータ 9 でのキー入力処理の流れを示す。

【0019】

この図 4 において処理がスタートされると、まずステップ S 1 で上述の操作釦あるいはジョイスティックからのキー入力検出され、ステップ S 2 でキー入力のデーターが判別される。さらにステップ S 3 で判別されたデーターからキー入力の同一入力が判別され、ステップ S 4 でキー入力の同種入力が判別される。そしてステップ S 5 でキー入力の実効速度が調整され、ステップ S 6 でキー入力の実効処理が行われてキー入力処理が終了される。

【0020】

そしてこの処理において、ステップ S 3 でキー入力の同一入力が判別されたときは、ステップ S 5 でキー入力の実効速度を徐々に加速する調整が行われる。またステップ S 4 でキー入力の同種入力が判別されたときも、ステップ S 5 でキー入力の実効速度を徐々に加速する調整が行われる。これに対してステップ S 3、S 4 でキー入力の同一入力も同種入力が判別されなかったときは、ステップ S 5 でキー入力の実効速度を初期値に戻す調整が行われる。

【0021】

すなわち上述の操作釦の類似性及び／または非類似性を判定する手段 1 1 で操作釦の類似性が判定されたときは、制御の反応時間を決定する手段 1 2 で同一の操作釦が操作されたものとして反応時間を加減する。これにより、例えば上述の左向きの操作釦に続けて上向きの操作釦を押したときにも移動が加速されたまま、操作を円滑に行うことができる。

【0022】

なお、上述の操作釦の類似性及び／または非類似性を判定は、例えばリードオンリーメモリ (ROM) 1 3 に記憶された類似性の組み合わせのテーブル等に基づいて、入力されたキーのデーターと例えばランダムアクセスメモリ (RAM) 1 4 に記憶された直前のキー入力のデーターとを判定手段 1 1 で比較することによって行うことができる。

【0023】

従ってこの装置または機器において、複数の指令手段の操作の類似性及び／または非類似性を判定し、指令手段が交替して操作された場合でも、類似性が判断されたときは反応時間を加減することによって、制御方向が2次元以上の場合にも操作を円滑に行うことができる。

【0024】

これによって、従来の装置または機器では、制御方向が2次元以上の場合に操作を円滑に行うことができなくなってしまう恐れがあったものを、本発明によればこれらの問題点を容易に解消することができるものである。

【0025】

なお上述の装置または機器によって制御される対象は、親画面の中の子画面の表示位置に限らず、カーソルやポインタの位置の制御等にも応用できる。また表示画面を伴うものに限らず、4チャンネル音響機器での聴取位置の設定や、色相と飽和度等の2次元以上の制御を行う場合に適用されるものである。

【0026】

さらに上述の装置または機器においては、上述の操作釦あるいはジョイスティックを用いることによって、例えば図5に示すように子画面を表示画面の任意の位置に移動させることができる。すなわち図6には、例えばマイクロコンピュータ9での子画面位置設定処理の流れを示す。

【0027】

この図6において処理がスタートされると、まずステップS7でキー入力データのデコード処理が行われ、例えば上述の反応時間ごとに入力されたキーのデータが取り出される。そしてステップS8では、例えばキーのデータが方向ごとに加算されて子画面の位置が算出される。そしてステップS9で算出された位置に子画面の位置が設定されて子画面位置設定処理が終了される。

【0028】

従ってこの装置または機器において、任意の指令手段の操作に応じて第2の画像を表示画面中の任意の位置に表示することによって、子画面の表示によって親画面の必要な部分が隠れてしまうなどの問題を解消することができる。

【0029】

なおこの子画面の位置を移動する際には、上述のように操作鉤の類似性を判定することで、操作を円滑に行うことができる。

【0030】

また上述の装置または機器において、子画面の表示位置は例えば図5のAに示すように親画面の中だけでなく、同図のBに示すように表示画面の有効画面外にも設定することができる。

【0031】

さらにこれらの表示位置の設定情報を、例えばランダムアクセスメモリ（RAM）14に記録保持させることによって、例えば装置または機器の使用を一旦止めた後でも、使用の再開時には前回の表示位置に子画面等を表示させることができるものである。

【0032】

なお、第2の画像としての子画面には、上述のような放送等の映像信号だけでなく、装置または機器の設定等を行うためのメニュー画面等を表示することもできる。また子画面は複数設けることも可能である。

【0033】

こうして本発明の第1の実施の形態によれば、複数の指令手段が設けられ、複数の指令手段のそれぞれの操作に応じて機器の制御を行う制御装置であって、複数の指令手段のそれぞれの操作の類似性及び／または非類似性を判定する手段と、複数の指令手段のそれぞれの操作に対する制御の反応時間を決定する手段とを設け、複数の指令手段が交替して操作された場合で類似性が判断されたときは反応時間を加減することにより、制御方向が2次元以上の場合にも操作を円滑に行うことができるものである。

【0034】

また本発明の第2の実施の形態によれば、表示画面上に第1の画像と共に第2の画像の表示を行うことのできる映像機器であって、第2の画像の表示位置を任意に制御する手段を有し、任意の指令手段の操作に応じて第2の画像を表示画面中の任意の位置に表示することにより、子画面の表示によって親画面の必要な部

分が隠れてしまうなどの問題を解消することができるものである。

【0035】

なお本発明は、上述の説明した実施の形態に限定されるものではなく、本発明の精神を逸脱することなく種々の変形が可能とされるものである。

【0036】

【発明の効果】

従って本発明の第1の実施の形態によれば、複数の指令手段の操作の類似性及び／または非類似性を判定し、指令手段が交替して操作された場合でも、類似性が判断されたときは反応時間を加減することによって、制御方向が2次元以上の場合にも操作を円滑に行うことができるものである。

【0037】

これによって、従来の装置または機器では、制御方向が2次元以上の場合に操作を円滑に行うことができなくなってしまう恐れがあったものを、本発明によればこれらの問題点を容易に解消することができるものである。

【0038】

また、本発明の第2の実施の形態によれば、任意の指令手段の操作に応じて第2の画像を表示画面中の任意の位置に表示するようにしたものであって、これによれば、子画面の表示によって親画面の必要な部分が隠れてしまうなどの問題を解消することができるものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明による制御装置及び映像機器を適用した例えばテレビジョン受像機の一例の構成を示すブロック図である。

【図2】

その複数の指令手段としての操作釦及びジョイスティックの構成図である。

【図3】

その第1の実施の形態の動作の説明のための図である。

【図4】

その説明のためのフローチャート図である。

【図 5】

その第 2 の実施の形態の動作の説明のための図である。

【図 6】

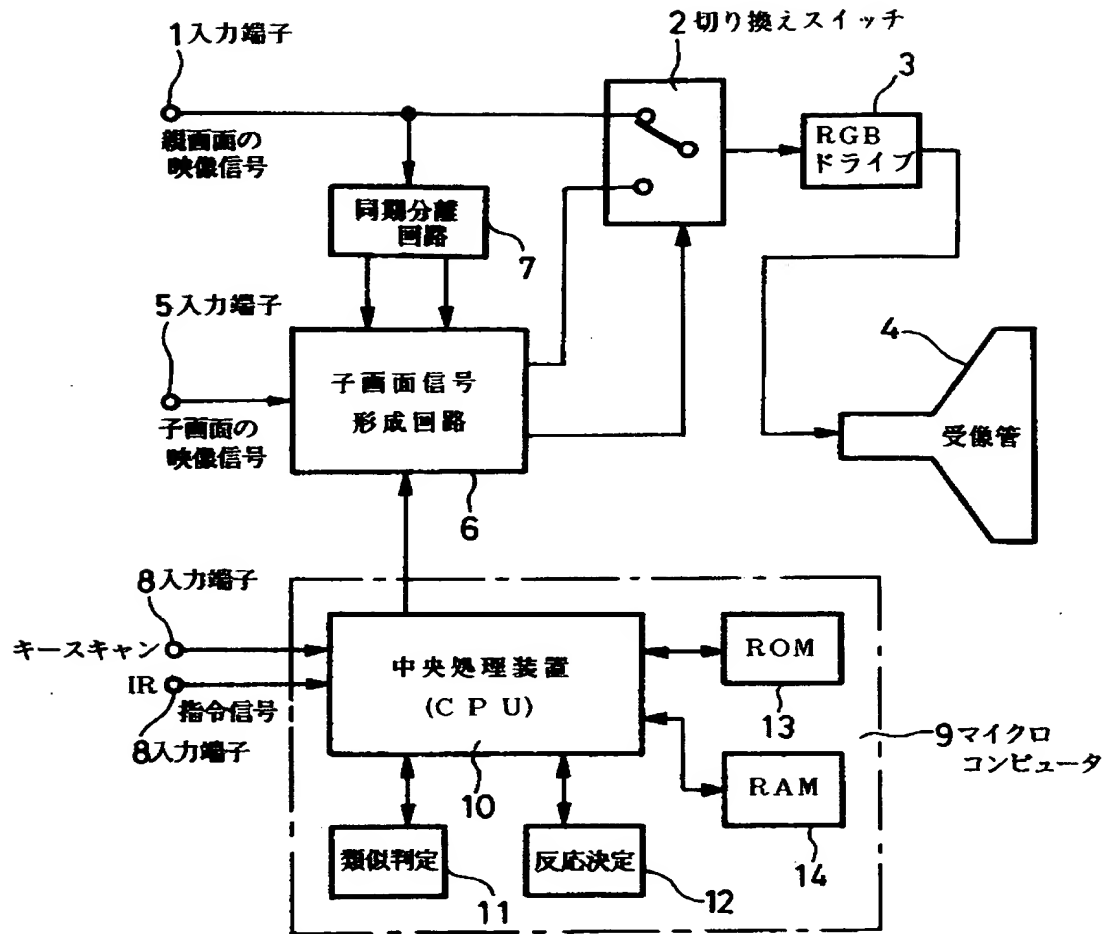
その説明のためのフローチャート図である。

【符号の説明】

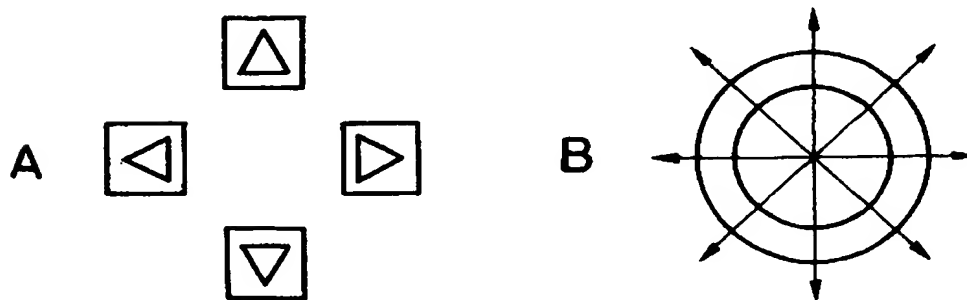
1…親画面の映像信号の入力端子、2…切り換えスイッチ、3…RGBドライブ回路、4…受像管、5…子画面の映像信号の入力端子、6…子画面信号の形成回路、7…同期分離回路、8…指令信号の入力端子、9…マイクロコンピュータ、10…中央処理装置（CPU）、11…操作釦の類似性及び／または非類似性を判定する手段、12…制御の反応時間を決定する手段、13…リードオンリーメモリ（ROM）、14…ランダムアクセスメモリ（RAM）

【書類名】 図面

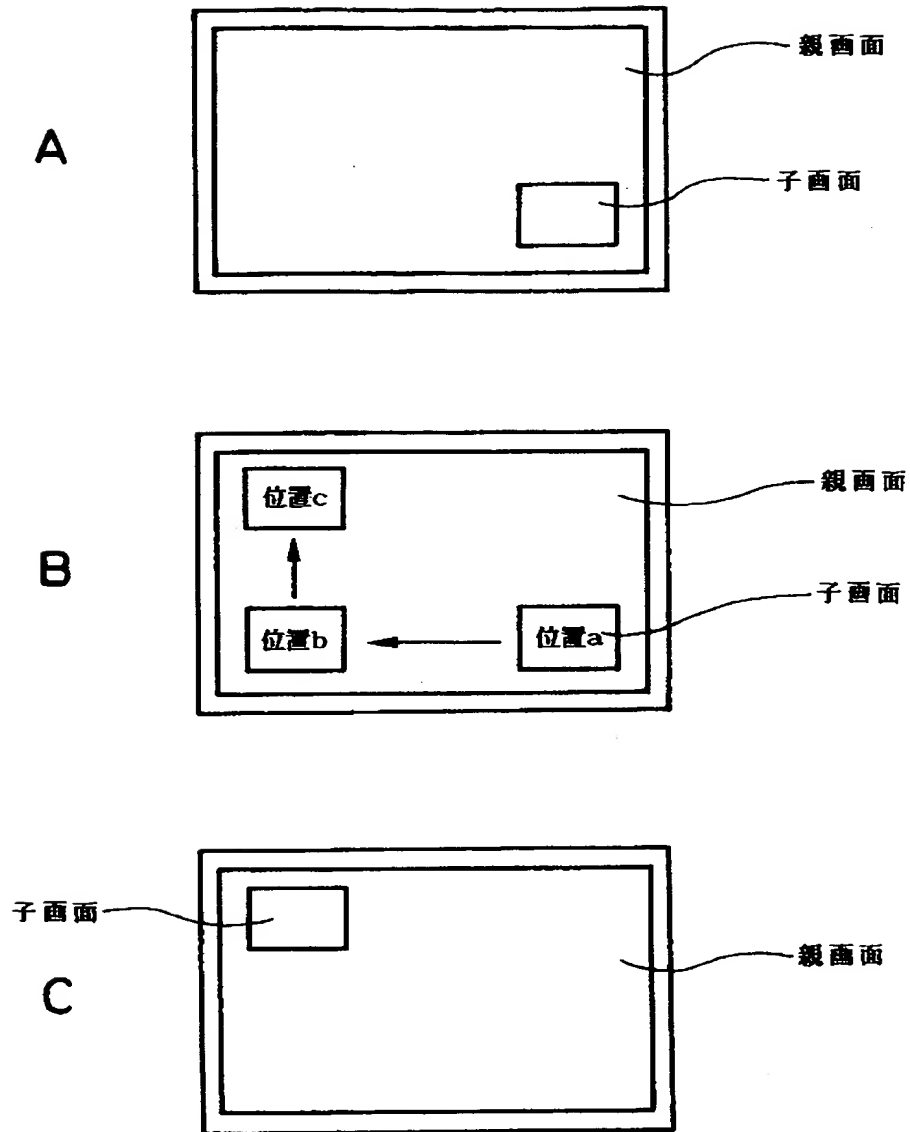
【図 1】



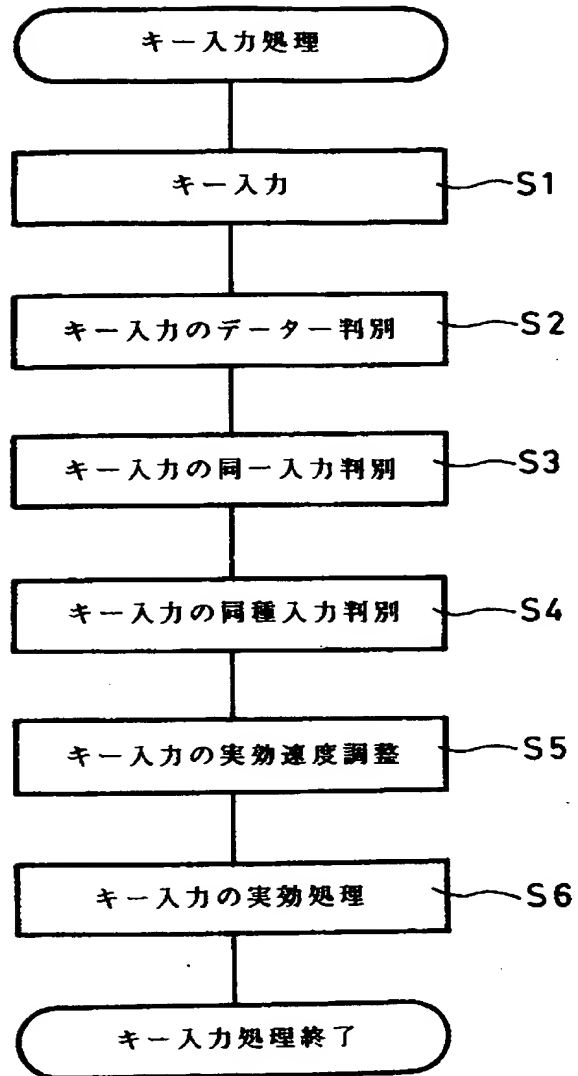
【図 2】



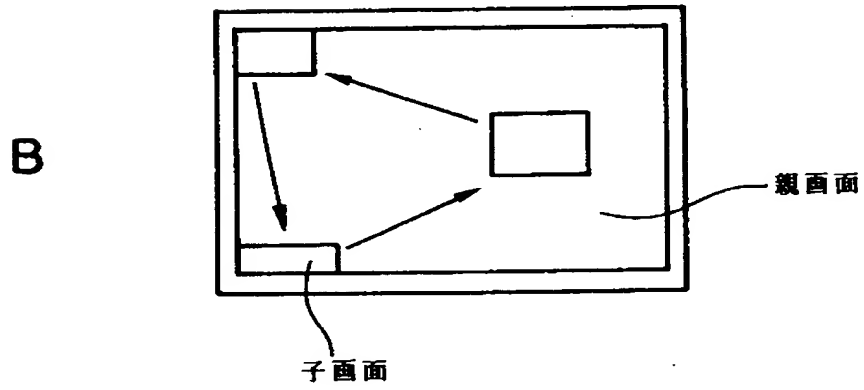
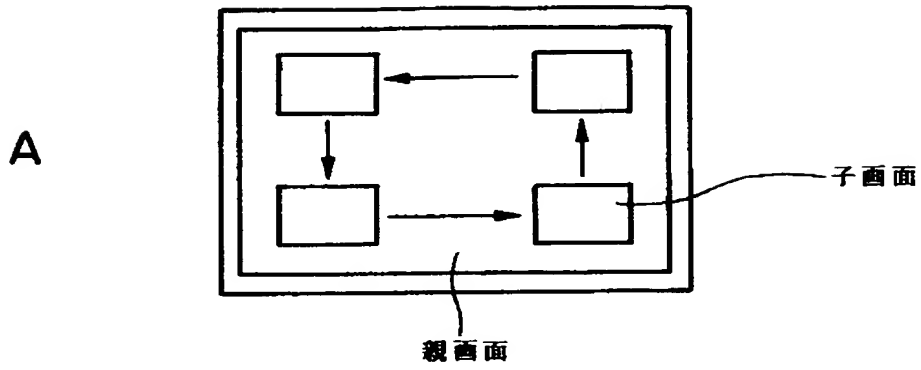
【図3】



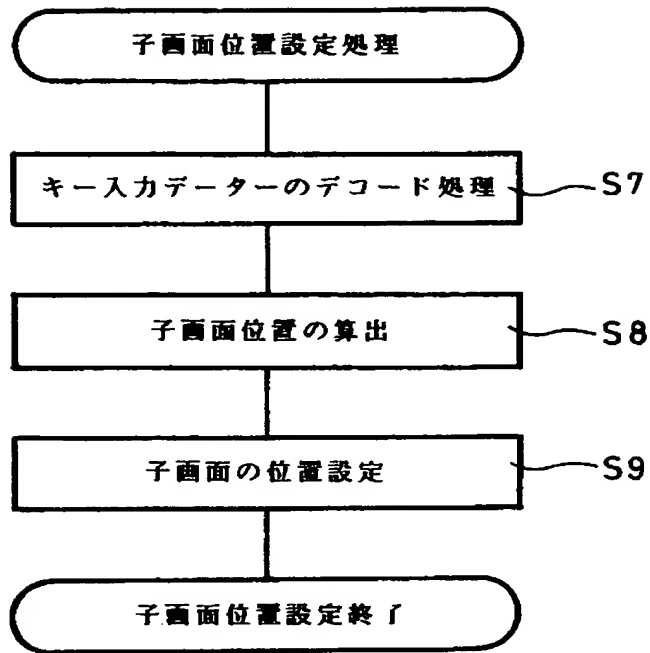
【図 4】



【図5】



【図 6】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 制御方向が2次元以上の場合の操作を円滑に行う。

【解決手段】 親画面の映像信号が入力端子1から切り換えスイッチ2に供給されて後述する子画面の映像信号と切り換えられ、この映像信号がRGBドライブ回路3を通じて受像管4に供給される。また子画面の映像信号は入力端子5から子画面信号の形成回路6に供給され、任意のサイズに圧縮され、任意の位置のタイミングで取り出されて子画面の映像信号が形成される。さらに指令手段からの指令信号が入力端子8を通じてマイクロコンピュータ9に供給される。このマイクロコンピュータ9では、上述の指令信号が中央処理装置（CPU）10に供給されて上述の子画面の表示位置等を定める制御信号が形成されると共に、この処理の一部に操作鉤の類似性及び／または非類似性を判定する手段11と、制御の反応時間を決定する手段12とを設けて操作が円滑に行われるようにする。

【選択図】 図1

【書類名】 職権訂正データ
【訂正書類】 特許願

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】 000002185
【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号
【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代理人】

申請人
【識別番号】 100080883
【住所又は居所】 東京都新宿区西新宿 1-8-1 新宿ビル 松隈特
許事務所
【氏名又は名称】 松隈 秀盛

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000002185]

1. 変更年月日	1990年 8月30日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都品川区北品川6丁目7番35号
氏 名	ソニー株式会社